



**SISTEMA DE CALIFICACIÓN (APARTADO EXPUESTO EN**  
**www.iescondestable.es)**

La evaluación será continua e integradora en cuanto que estará inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. La aplicación del proceso de evaluación continua a los alumnos requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas para el módulo profesional.

En la siguiente tabla se presentan los **criterios de evaluación (CCEE)** de cada **resultado de aprendizaje (RRAA)** y los respectivos **instrumentos** empleados:

| Categoría :<br>Básico<br>o Vacio | <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RRAA)</b><br>(Criterios de evaluación - CCEE)   | Instrumento de evaluación  | % Nota final | U<br>T               |
|----------------------------------|---|--|--------------|----------------------|
|                                  | <b>1. Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (<i>Information Technology</i>: tecnología de la información) y OT (<i>Operation Technology</i>: tecnología de operación) característicos.</b> |  | <b>10%</b>   | <b>U<br/>T<br/>1</b> |
|                                  | a) Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.  | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |              |                      |
|                                  | b) Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas.  | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |              |                      |
|                                  | c) Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.   | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o                                      |              |                      |



|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  |   | exposición oral de trabajos en clase   |  |  |
|  | d) Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT. | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | e) Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.         | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | f) Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.                            | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | g) Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.        | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |



| <b>2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.</b> |  |  | <b>20%</b> | <b>U<br/>T<br/>2</b> |
|--|--|--|------------|----------------------|
|  | a) Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales.                    | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |            |                      |
|  | b) Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios.                      | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |            |                      |
|  | c) Se ha relacionado la importancia de las de las THD con la economía sostenible y eficiente.  | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |            |                      |
|  | d) Se han identificado nuevos mercados generados por las THD.                                  | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |            |                      |
|  | e) Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte planta. | Prueba escrita y/o Actividades   |            |                      |



|  |   |   |            |                      |
|--|---|---|------------|----------------------|
|  |   | de aula y/o<br>y/o Trabajos<br>y/o<br>exposición<br>oral de<br>trabajos en<br>clase   |            |                      |
|  | f) Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.                           | Prueba<br>escrita y/o<br>Actividades<br>de aula y/o<br>y/o Trabajos<br>y/o<br>exposición<br>oral de<br>trabajos en<br>clase |            |                      |
|  | g) Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.   | Prueba<br>escrita y/o<br>Actividades<br>de aula y/o<br>y/o Trabajos<br>y/o<br>exposición<br>oral de<br>trabajos en<br>clase |            |                      |
| <b>3. Identifica sistemas basados en <i>cloud</i>/nube y su influencia en el desarrollo de sistemas.</b> |   |   | <b>10%</b> | <b>U<br/>T<br/>3</b> |
|  | a) Se han identificado los diferentes niveles de la <i>cloud</i> /nube.   | Prueba<br>escrita y/o<br>Actividades<br>de aula y/o<br>y/o Trabajos<br>y/o<br>exposición<br>oral de<br>trabajos en<br>clase |            |                      |
|  | b) Se han identificado las principales funciones de la <i>cloud</i> /nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros). | Prueba<br>escrita y/o<br>Actividades<br>de aula y/o<br>y/o Trabajos<br>y/o<br>exposición                                    |            |                      |



|  |   |  |            |                      |
|--|---|--|------------|----------------------|
|  |   | oral de trabajos en clase  |            |                      |
|  | c) Se ha descrito el concepto de <i>edge computing</i> y su relación con la <i>cloud</i> /nube.                         | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |            |                      |
|  | d) Se han definido los conceptos de <i>fog</i> y <i>mist</i> y sus zonas de aplicación en el conjunto.                  | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |            |                      |
|  | e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la <i>cloud</i> /nube en los sistemas conectados. | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |            |                      |
| <b>4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.</b> |   |  | <b>20%</b> | <b>U<br/>T<br/>4</b> |
|  | a) Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y optimización.                          | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |            |                      |



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | b) Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas. | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | c) Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA.   | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | d) Se han identificado los sectores con implantación   | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | e) Se han identificado los lenguajes de programación en IA.  | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | f) Se ha descrito como influye la IA en el sector del título.  | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de                   |  |  |



|   |   |  |            |                      |
|---|---|--|------------|----------------------|
|   |   | trabajos en clase  |            |                      |
| <b>5. Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.</b> |   |  | <b>20%</b> | <b>U<br/>T<br/>5</b> |
|   | a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información.                  | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |            |                      |
|   | b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato.                                  | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |            |                      |
|   | c) Análisis de datos, <i>machine/deep learning</i> e inteligencia artificial. | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |            |                      |
|   | d) Se han descrito las características que definen <i>Big Data</i> .          | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |            |                      |



|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | e) Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.           | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | f) Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la <i>cloud</i> /nube.              | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | g) Se ha descrito la importancia del <i>cloud computing</i> .                                       | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | h) Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas. | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | i) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.         | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de                   |  |  |





|  |  |  |     |             |
|--|--|--|-----|-------------|
|  |  | trabajos en clase  |     |             |
| 6. Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa. |  |  | 20% | U<br>T<br>6 |
|  | a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.                             | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |     |             |
|  | b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.       | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |     |             |
|  | c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.                          | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |     |             |
|  | d) Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están. | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |     |             |



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.                                  | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | f) Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.                            | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | g) Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.                                | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | h) Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.   | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | i) Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros. | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de                   |  |  |



|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  |   | trabajos en clase  |  |  |
|  | j) Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia. | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |
|  | k) Se han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.          | Prueba escrita y/o Actividades de aula y/o y/o Trabajos y/o exposición oral de trabajos en clase |  |  |

Los contenidos de carácter práctico se trabajarán mediante actividades de clase y simulaciones de casos prácticos empleando la observación directa, actividades de clase o ejercicios prácticos como **instrumentos de evaluación** mientras que los criterios de matiz teórico se evaluarán, principalmente, mediante pruebas objetivas teórico-prácticas, batería de preguntas en clase o la realización de trabajos específicos.

**Para conseguir los RRAA por parte de los alumnos**, se realizarán una o varias pruebas objetivas a lo largo del trimestre, según el profesor decida, que permitan evaluar los CCEE de carácter teórico que así lo requieran. Para evaluar aquellos CCEE de carácter práctico que requieran de la entrega de ejercicios o trabajos, éstos deberán entregarse dentro del plazo determinado por el profesor pues no se recogerán entregas fuera de plazo.

Las pruebas y/o actividades que se realizan fijado un plazo o fecha determinada no se repetirán si el/ la alumno/a no justifica su falta de entrega o su no asistencia el día del examen, en este caso el alumno o alumna recuperará en la fecha marcada de recuperación para cada evaluación. Únicamente se repetirá el examen o la prueba cuando el/la alumno/a presenten un justificante oficial acreditado( médico, tráfico, juzgados....).

Si algún alumno/a se comprueba que está copiando se le pondrá un suspenso en el examen, se le recogerá el mismo e irá a la recuperación, con el contenido que se esté evaluando en ese momento.

Si se realizan los exámenes a través de las aulas virtuales tipo test los alumnos que lo realicen con su portátil tendrán que tener instalado el safe exam browser que se deberá testear días antes para ver si funciona.

En los exámenes dejarán los alumnos/as sus teléfonos apagados, cualquier aparato tecnológico (relojes, auriculares.....) durante la realización del examen, deberá estar apagado. En caso de ser descubierto cualquier tipo de tecnología que esté utilizando el alumno/a para la realización del examen, se le será retirada y el alumno quedará suspenso automáticamente con cero puntos.

### Calificación de cada resultado de aprendizaje (RRAA)

- Cada RRAA se evaluará independientemente de los demás, obteniéndose una calificación numérica de 0 a 10.
- Para que un RRAA se considere superado, el alumno deberá tener una calificación promedio  $\geq 5$ .
- Para superar el módulo el alumno debe tener aprobados todos y cada uno de los RRAA (nota superior a 5), si no es así en alguno de ellos, deberá recuperar el mismo.
- Para calificar cada RRAA se usarán los mismos instrumentos de evaluación indicados anteriormente.
- Si algún alumno/a le quedará únicamente pendiente un RRAA se tendrá en consideración el trabajo progresivo llevado a lo largo del curso, mediante los instrumentos de evaluación utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje

### Calificación final del módulo

En cada sesión de evaluación se calificará el módulo con una nota entera de 1 a 10. Esta nota se obtendrá de redondear la nota media ponderada de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, conforme a la siguiente tabla:

| RESULTADOS<br>DE APRENDIZAJE  | % PESO<br>1ª EVAL. | % PESO<br>2ª EVAL. | % PESO<br>3ª EVAL. | % PESO<br>EVAL.<br>ORDINA<br>RIA |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|
| <b>1. Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (<i>Information Technology</i>: tecnología de la información) y OT (<i>Operation Technology</i>: tecnología de operación) característicos.</b> | 10%                |                    |                    | 10%                              |



|   |       |     |     |      |
|---|-------|-----|-----|------|
| <b>2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.</b>                  | 20, % |     |     | 20%  |
| <b>3. Identifica sistemas basados en <i>cloud</i>/nube y su influencia en el desarrollo de sistemas.</b>  |       | 10% |     | 10%  |
| <b>4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.</b>                              |       | 20% |     | 20%  |
| <b>5. Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.</b>       |       |     | 20% | 20%  |
| <b>6. Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.</b> |       |     | 20% | 20%  |
|   | 30%   | 30% | 40% | 100% |

Para la realización de dicha media, el alumno deberá lograr cada uno de los RRAA, es decir, tener una calificación mínima de 5 en cada uno de los RRAA. De lo contrario, tendrá una nota en la evaluación inferior a 5.

### **Criterios de recuperación**

- El alumno o alumna deberá recuperar aquellos RRAA no logrados hasta el momento y que impliquen una calificación negativa (<5).
- En las recuperaciones se emplearán los instrumentos adecuados para la evaluación de cada RRAA.
- Los RRAA se evaluarán de 0 a 10.
- Cuando se recurra a la re-entrega de prácticas, ejercicios o trabajos cuya realización pueda albergar dudas de autoría y correcto aprendizaje, se podrá exigir al alumno que explique y justifique su solución propuesta y la calificación vendrá determinada por la adecuación de dicha defensa.
- Los alumnos que no hayan superado el módulo tras las evaluaciones parciales tendrán ocasión de hacerlo en primera convocatoria ordinaria del curso y de no superar el módulo en esta convocatoria tendrán que presentarse a la 2ª convocatoria ordinaria.
- Para ello, se entregará un plan de recuperación individualizado en el que se indicará los RRAA pendientes de superar de los que se tiene que volver a evaluar.
- Se realizará una única recuperación antes de la primera y de la segunda convocatoria ordinaria con los RRAA( resultados de aprendizaje ) pendientes de superar.

### Procedimiento de pérdida de evaluación continua

La Orden de 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. [2010/14361] establece en su Artículo 4 lo siguiente:

- La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo será continua, integradora y diferenciada según los distintos módulos y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
- La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas para los distintos módulos que integran el ciclo formativo. **Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua.** Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
- Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua tendrán derecho a la realización de una prueba objetiva. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo y en base a ella se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.
- El alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua o aun no habiéndolo perdido, por justificar las faltas adecuadamente, no haya asistido a más del ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a juicio del equipo docente, impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo, o para las instalaciones del centro.
- El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará, según modelo establecido en el Anexo I, la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

Pruebas a realizar por la pérdida de evaluación continua:

- Prueba objetiva teórico-práctica
- Si el profesor lo cree conveniente puede además solicitar al alumno la entrega de ejercicios o algún trabajo específico.